

ANESTESIA EM GATA SUBMETIDA A HERNIORRAFIA DIAFRAGMÁTICA: RELATO DE CASO

Francélia Ribeiro Farias¹
Paulo Gomes do Nascimento Corrêa²

RESUMO

A hérnia diafragmática consiste no deslocamento de alguns órgãos abdominais para a cavidade torácica por meio de uma abertura no diafragma. O tratamento cirúrgico indicado é o de sutura diafragmática-herniorrafia. O presente relato tem como objetivo descrever uma ocorrência, no Hospital Veterinário Universitário, da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina-Piauí, de uma hérnia diafragmática em gata com 7 anos de idade e o controle da dor, anestesia, em animais com trauma torácico.

Palavras-chave: anestesia, herniorrafia, trauma torácico

ANESTHESIA IN A CAT UNDERGOING DIAPHRAGMATIC HERNIORRAPHY: CASE REPORT

ABSTRACT

A diaphragmatic hernia involves the displacement of some abdominal organs into the thoracic cavity through an opening in the diaphragm. The recommended surgical treatment is diaphragmatic suture-herniorrhaphy. The present report aims to describe an occurrence, at the University Veterinary Hospital, of the Federal University of Piauí (UFPI), Teresina- Piauí, of a diaphragmatic hernia in a 7-year-old cat and the control of pain, anesthesia, in animals with chest trauma.

Keywords: anesthesia, herniorrhaphy, chest trauma

ANESTESIA EN UN GATO SUJETO A HERNIORRAFIA DIAFRAGMÁTICA: REPORTE DE UN CASO

RESUMEN

Una hernia diafragmática implica el desplazamiento de algunos órganos abdominales hacia la cavidad torácica a través de una abertura en el diafragma. El tratamiento quirúrgico recomendado es la sutura-herniorrafia diafragmática. El presente informe tiene como objetivo describir una aparición, en el Hospital Veterinario Universitario de la Universidad Federal de Piauí (UFPI), Teresina-Piauí, de una hernia diafragmática en un gato de 7 años y el control del dolor, anestesia, en animales con traumatismo torácico.

¹ Universidade Federal do Piauí. <https://orcid.org/0009-0007-2172-6096>. *Correspondência: franceliaribeiro@gmail.com

² Docente Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário INTA – UNINTA, Campus Sobral, CE.

Palabras clave: anestesia, herniorrafia, traumatismo torácico

INTRODUÇÃO

O termo hérnia descreve a situação em que alguns órgãos estão deslocados da sua posição anatômica normal (1). Na hérnia diafragmática, alguns órgãos abdominais deslocam-se para a cavidade torácica por meio de uma abertura no diafragma.

O animal geralmente apresenta-se inconsciente, dispneico, em choque, com hemorragias internas e externas, podendo vir a óbito, portanto, a abordagem inicial é de suporte básico de vida, associado a exames de imagem, hemograma, perfil bioquímico, hemogasometria e nível de lactato (2). O tratamento cirúrgico indicado é o de sutura diafragmática- herniorrafia.

O controle da dor e o procedimento cirúrgico em animais com trauma torácico deve levar em consideração as repercussões fisiopatológicas das lesões causadas pelo trauma, o envolvimento do eixo neuroendócrino e a resposta ao estresse traumático e cirúrgico. Opióides potentes (fentanil ou sufentanil) podem ser empregados na anestesia, bem como fenotiazínico (acepromazina), benzodiazepínico (diazepam ou midazolam) associado a dissociativo (cetamina), com cautela (3), infusão contínua, anestésico local, ventilação mecânica, etc, pois otimizam quanto ao pós cirúrgico mais favorável ao paciente.

A monitoração contínua de parâmetros cardiovasculares, respiratórios, temperatura corporal, fluidos administrados e perdidos deve ser realizada e é essencial quando um animal é submetido à ventilação mecânica, pós cirurgias de tórax aberto, que tem a hipoxemia e hipercapnia como oscilações mais esperadas.

RELATO DE CASO

No dia 31/10/2023, foi atendido no setor de emergência do Hospital Veterinário Universitário, da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina- Piauí, espécie felino, fêmea, sete anos de idade, S.R.D, com peso corporal de 3,300 kg, vítima de acidente automobilístico.

No exame ultrassonográfico focado no tórax (TFAST), não teve indícios de ruptura diafragmática, e no abdômen (AFAST), para trauma, triagem e rastreamento e avaliação de campos pulmonares VetBLUE, foi positivo parálquido pulmonar alveolar-intersticial em lobos pulmonares médio e caudal direito e lobo caudal esquerdo com diagnósticos diferenciais para edema, contusão pulmonar e hemorragia e ruptura diafragmática com presença de fígado, vesícula biliar, segmentos de intestino delgado e estômago em topografia torácica.

Na avaliação pré cirurgica a paciente estava com TR 37,7 °C; FC 180 bpm; FR 24 mrm; PAS 120 mmHg; glicemia 80 mg/dL. Não foi realizada medicação pré anestésica (MPA), o animal recebeu pré oxigenação e foi co-induzido com cetamina 1mg/kg, midazolam 0,1mg/kg e sufentanil 0,5mcg/kg ato contínuo e administrou-se propofol D/E, via intravenosa; foi intubada e recebeu anestesia inalatória com isofluorano 0,8%. Após intubação foi feita tentativa de esvaziamento gástrico por passagem de sonda orogástrica, a qual não foi bem sucedida devido à firme consistência do conteúdo alimentar.

O acesso a cavidade abdominal foi por celiotomia pré-umbilical mediana. Posteriormente com auxílio de um afastador Balfour, suturas de ancoragem (Sultan; PDO 2.0) foram postas em pontos equispçados por toda a extensão da ruptura diafragmática e esta foi suturada em padrão simples contínuo, a partir da região retroperitoneal até o externo e continuando até uma falha

de 2 cm encontrada em antímero esquerdo. Um ponto de avulsão das costelas flutuantes do lado direito foi reduzido por sutura simples contínua, unindo-se as porções cranial e caudal do músculo oblíquo interno do abdome. À metade da rafia diafragmática e com o paciente em decúbito dorsal lateralizado para a esquerda, uma sonda uretral nº 8 foi inserida obliquamente na região laterodorsal do tórax, na altura do 10º EIC (pela pele) e 8º EIC (pelos mm. intercostais) em sentido caudocranial, de forma que a ponta da sonda ficasse próxima ao primeiro par de costelas. A porção da sonda a ser fixada na pele foi previamente demarcada por nó simples com náilon e sua introdução feita com auxílio de pinça Halsted curva. Após fixação inicial do dreno e concluída a rafia diafragmática, seguiu-se teste de aerostasia com solução fisiológica estéril aquecida, o qual mostrou completo selamento da cavidade torácica. Por fim, o omento foi posicionado frouxamente sobre as vísceras agora reposicionadas. Pressão negativa intratorácica foi estabelecida durante todo o período de síntese final. A Celiorrafia foi simples contínua com pontos de Aberdeen, PDO 2.0. Aproximação do subcutâneo: *Cushing* em dois planos, poliglecaprone 4.0. Dermorrafia: Sultan, náilon 4.0. Fixação do dreno: Sandália romana (no ponto de contato com a pele e no sistema da torneira de 3 vias), náilon 3.0.

Foi necessário uma prova de carga, devido a PAS 55 mmHg, infusão contínua de norepinefrina 0,5mcg/kg/min e sufentanil 0,5mcg/kg/h e como profilaxia antibiótica, cefalotina 30mg/kg. Com isoflurano em 0,8%, FC de 165, FR em ventilação mecânica de 5 mrpm, EtCO₂ de 25 mmHg, ajustou infusão de norepinefrina para 1mcg/kg/min; com duas horas de procedimento fez-se uso de solução hipertônica 5%. A cirurgia teve duração de 3 horas.

DISCUSSÃO

A ruptura diafragmática traumática é uma condição de urgência, comumente diagnosticada na rotina clínica de pequenos animais (4), necessitando de um protocolo anestésico capaz de suprir as possíveis complicações de débito cardíaco, hipotensão, hemorragia, choque entre outros que possam repercutir tanto no transcirúrgico quanto no pós.

A pré oxigenação antes da indução é benéfica, pois melhora a oxigenação miocárdica, permitindo uma indução mais segura (5); foi instituída ao animal aqui relatado, pois a mesma encontrava-se dispneica. A paciente recebeu ventilação mecânica, pois não demonstrava capacidade de manutenção da atividade respiratória adequada, além do risco significativo de morte pelo estado físico geral.

A co-indução feita com cetamina 1mg/kg, midazolam 0,1mg/kg, sufentanil 0,5mcg/kg, e depois fez-se uso do propofol D/E. No referido paciente o opióide (sufentanil) e dissociativo (cetamina), foram utilizados em associação para permitir uma indução anestésica com menor depressão, promovendo analgesia e relaxamento além do midazolam e, no caso da cetamina, induzindo um efeito simpatomimético, que atenua os efeitos depressores promovidos pelo propofol. Foram administrados com bastante cautela, visto que a indução realizada com propofol 1mg/kg, IV, de forma ágil, visa o não comprometimento da oxigenação do paciente e qualquer demora desnecessária na intubação e no controle da ventilação pode levar o paciente a óbito (6;7). O anestesiológista não fez o bloqueio locorregional dos nervos intercostais que a literatura sugere.

No transoperatório, a intervenção mais corrigida foi em relação a PAS. A primeira intervenção foi diante de uma hipotensão (55 mmHg), assim fez-se uma prova de carga para correção de pressão arterial e em sequência iniciou a infusão de norepinefrina 0,5mcg/kg/min,

mas logo elevou-se para 1mcg/kg/min, para melhorar o débito cardíaco e elevar a PAS que estava 40 mmHg. Em 5 minutos a PAS aumentou para 80 mmHg. A infusão contínua com sufentanil 0,5mcg/kg/h diminuiu o isofluorano de 0,2 a 0,6% se comparado ao início da cirurgia que estava em 0,8 a 1%; e ao observar a PAS esta elevou-se para 120 mmHg. Terminada a infusão de 1 hora de sufentanil e quase 2 horas de cirurgia, foi preciso intervir com solução hipertônica 5%, com intuito de melhorar a PAS que estava em 70mmHg, o objetivo foi atingido e a PAS oscilou de 85 a 110 até o final do procedimento.

CONCLUSÃO

Esse caso nos remete ao fato de que mesmo sendo um procedimento cirúrgico que traz muitos obstáculos e riscos, a escolha dos fármacos, condutas e intervenções foram fundamentais para não agravar o quadro respiratório do paciente. A escolha do protocolo conseguiu diante das possibilidades causar menos impacto, principalmente quanto ao pós operatório dessa paciente, que teve uma recuperação satisfatória.

REFERÊNCIAS

1. Sousa VS, Silva JO, Barros TRLS, Moreira S, Silva FL. Herniorrafia diafragmática em felino: relato de caso. Rev Multidisc Saude. 2021;2(3):54.
2. Raiser AG, Castro JL, Santalucia S. Clínica cirúrgica do trauma. Curitiba: Medvep; 2015. Trauma torácico; p. 35-60.
3. Spinosa HS, Górnaiak SL, Bernardi MM. Farmacologia aplicada à Medicina Veterinária. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2017.
4. Dias IM, Gomes VR. Hérnia diafragmática traumática em felino: relato de caso [trabalho de conclusão de curso]. Brasília (DF): Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos; 2021.
5. Johnson AL. Cirurgia do sistema respiratório inferior. In: Fossum TW. Cirurgia de pequenos animais. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2014. Cap. 31, p. 991-1029.
6. Cabral JMD Jr. Hérnia diafragmática em pequenos animais: casuística do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande entre os anos de 2008 e 2013 e relato de caso [trabalho de conclusão de curso]. Campina Grande (PB): Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Universidade Federal de Campina Grande; 2014.
7. Bojrab MJ. Mecanismos da moléstia na cirurgia dos pequenos animais. São Paulo: Roca Brasil; 2014.

Recebido em: 07/09/2024

Aceito em: 02/04/2025